

SEPTIEMBRE 2017

Suplemento

VOLUMEN 52

Boletín de la  
Sociedad Argentina de  
**BOTÁNICA**

**XXXVI** JORNADAS  
ARGENTINAS  
de BOTÁNICA 

Mendoza,  
18-22 setiembre 2017

ISSN 0373-580X Córdoba, Argentina



## BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA

Es el órgano de difusión de la Sociedad Argentina de Botánica encargado de editar trabajos científicos originales, revisiones y recensiones en todas las ramas de la biología vegetal y de los hongos. Se edita un volumen anual con dos entregas semestrales. Los trabajos son sometidos a un sistema de arbitraje antes de ser aceptados. Las instrucciones a los autores pueden consultarse en las siguientes páginas en Internet. Authors instructions can be consulted on the following web pages:

<http://www.botanicargentina.com.ar/> <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/BSAB>

El Boletín está incorporado al Nucleo Básico de revistas científicas argentinas y Scielo (Scientific Electronic Library On Line) y es citado en Science Citation Index Expanded, Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences), Scopus, AGRICOLA, Index to American Botanical literature, Periódica, Latindex, Excerpta Botanica, The Kew Record of Taxonomic Literature, CAB (Center for Agriculture and Bioscience International), Biosis Previews, Biological Abstracts.

### Director

GABRIEL BERNARDELLO (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba), [boletinsab@gmail.com](mailto:boletinsab@gmail.com)

### Editores Asociados

ANA CALVIÑO (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba) **Biología Reproductiva**  
FRANCO E. CHIARINI (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba) **Plantas Vasculares**  
MASSIMILIANO DEMATTEIS (Instituto de Botánica del Nordeste, Corrientes) **Plantas Vasculares**  
GEORGINA M. DEL FUEYO (Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, CABA) **Paleobotánica**  
GUILLERMO FUNES (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba) **Ecología**  
ANA MARÍA GONZALEZ (Instituto de Botánica del Nordeste, Corrientes) **Morfología, Anatomía**  
DIEGO GUTIÉRREZ (Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, CABA) **Plantas Vasculares**  
NORMA I. HILGERT (Instituto de Biología Subtropical, Puerto Iguazú) **Etnobotánica**  
LEOPOLDO IANONNE (Universidad de Buenos Aires) **Micología**  
GONZALO J. MARQUEZ (Universidad Nacional de La Plata) **Palinología**  
OLGA G. MARTINEZ (Universidad Nacional de Salta) **Plantas Vasculares**  
FEDERICO MOLLARD (Universidad de Buenos Aires) **Fisiología**  
EUGENIA A. SAR (Universidad Nacional de La Plata) **Ficología**  
VIVIANA SOLIS NEFFA (Instituto de Botánica del Nordeste, Corrientes) **Genética, Evolución**  
GUILLERMO SUAREZ (Instituto Miguel Lillo, Tucumán) **Briología**  
PAULA ZUNINO (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba) **Fitoquímica**

### Asesores Editoriales

MARCELO AIZEN - **Biología Reproductiva** (Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro)  
PASTOR ARENAS - **Etnobotánica** (Cefybo, Universidad de Buenos Aires)  
MARCELO CABIDO - **Ecología** (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba)  
LEZILDA CARVALHO TORGAN - **Ficología** (Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil)  
DANIEL J. CRAWFORD - **Sistemática Molecular** (Ohio State University, Columbus, Ohio, U.S.A.)  
CECILIA EZCURRA - **Plantas Vasculares** (Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro)  
PABLO GOLOBOFF - **Sistemática Filogenética** (Fundación Miguel Lillo, Tucumán)  
NANUZALUIZA DE MENEZES - **Anatomía** (Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil)  
MARTA MORBELLI - **Paleobotánica, Palinología** (Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires)  
DENISE PINHEIRO DA COSTA - **Briología** (Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil)  
LIDIA POGGIO - **Genética, Evolución** (Universidad de Buenos Aires)  
MÓNICA PONCE - **Plantas Vasculares** (Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro, Buenos Aires)  
JEFFERSON PRADO - **Plantas Vasculares** (Instituto de Botánica, San Pablo, Brasil)  
MARIO RAJCHENBERG - **Micología** (Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico, Esquel, Chubut)  
EDUARDO RUIZ P. - **Sistemática Molecular** (Universidad de Concepción, Concepción, Chile)  
FERNANDO ZULOAGA - **Plantas Vasculares** (Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro, Buenos Aires)

El Boletín es propiedad de la Sociedad Argentina de Botánica.

© Sociedad Argentina de Botánica. Córdoba, 2017.

Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Avda. Vélez Sarsfield 299, 5000 Córdoba, Argentina. Tel.: 0351 – 433 2104

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723

Inscripto en el Registro de la Propiedad Intelectual N° 5286999

Fecha de Distribución: 18 de septiembre de 2017.

al norte de Santa Rosa (La Pampa). Posee una variada colección de especies que datan la mayoría desde su fundación en 1974. En diciembre de 2016, un incendio afectó más del 90% de su superficie. Tres meses después se realizó un relevamiento para determinar el estado de los ejemplares de especies arbóreas y arbustivas localizadas en las áreas de Arboretum y Jardín Didáctico. Se relevaron 305 ejemplares, correspondientes a 298 especies, a las que se les determinó la supervivencia (vivo/muerto) y el estado utilizando una escala cualitativa: (1)= muy malo, (2)= malo, (3)= regular, (4)= bueno y (5)= muy bueno. A causa del incendio se perdieron el 12,4% de las especies de la colección, en su mayoría gimnospermas. El 65.5% de las especies que sobrevivieron se encuentran en buen estado, el 15.3% en estado regular y el 19.1% en mal estado con escasas o nulas probabilidades de recuperación. Esta evaluación preliminar permitió comenzar con las acciones prioritarias de recuperación del Jardín Botánico, incluyendo la remoción de partes aéreas quemadas y de individuos muertos, con el objetivo de planificar adecuadamente la renovación de la colección de árboles y arbustos.

#### **CONSUMO DE AGUA DEL SUELO EN UN CULTIVO DE SOJA. Water consumption by a soybean crop**

Curto, L.<sup>1,2</sup>, Covi, M.<sup>1</sup> y Gassmann, M.I.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>DCAO-FCEN-UBA. <sup>2</sup>CONICET

En disciplinas como la agrometeorología y la agronomía es importante conocer el consumo de agua del suelo por los cultivos para determinar el requerimiento de agua de riego, a fin de asegurar un desarrollo óptimo y máximos rindes. En este trabajo se estudió el consumo de agua en distintos niveles de profundidad (hasta 1,10 m) durante algunas

etapas del desarrollo de un cultivo de soja en un lote productivo (Balcarce, pcia. de Buenos Aires). Durante el crecimiento vegetativo, la extracción de agua se produjo en el espesor de suelo 0-0,40 m, debido a un desarrollo radical poco profundo. En las siguientes etapas fenológicas, el consumo aumentó y la extracción progresó a mayor profundidad en concordancia con el espacio explorado por las raíces. El mayor consumo de agua se produjo durante los estadios reproductivos (en promedio 3,8 mm/día). Al comienzo de las mediciones, el suelo presentaba elevados valores de humedad debido a una sucesión de eventos de precipitación previos. Un aumento en la demanda atmosférica y en los requerimientos de agua del cultivo durante la formación de frutos y el llenado de granos hizo que la humedad del suelo disminuya, dejando al cultivo en estrés hídrico. Para suplir esta demanda, las plantas incrementaron el consumo relativo a partir de niveles más profundos. Luego de algunas precipitaciones, al declinar de la tasa de aumento de peso en granos, disminuyó la evapotranspiración incrementando nuevamente el almacenaje de agua en el suelo.

#### **PRODUCCIÓN DE SEMILLAS DE LA MALEZA INVASORA *DIPSACUS FULLONUM* L. EN EL SUR BONAERENSE. Seed production of the invasive weed *Dipsacus fullonum* L. in the south of Buenos Aires province**

Daddario, J.F.<sup>1,2</sup>, Tucatu, G.<sup>1</sup>, Bentivegna, D.J.<sup>1</sup> y Fernández, O.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CERZOS (CCT-CONICET). <sup>2</sup>DA-UNS

La producción de un suficiente número de semillas es uno de los factores cruciales para la supervivencia y dispersión de la maleza invasora *Dipsacus fullonum* (carda). El objetivo de este trabajo fue determinar el

número de capítulos, semillas y semillas del capítulo principal en poblaciones de cuatro localidades del sur bonaerense [Bahía Blanca (BB), Saldungaray (S), Necochea (N) y Energía (E)]. Se evaluaron plantas teniendo en cuenta dos situaciones de crecimiento: separadas de otras plantas de carda en un radio >60 cm (“aisladas”) y con al menos otras dos plantas de carda creciendo en un radio <60 cm (“en grupos”). No se detectó interacción entre localidad y situación de crecimiento para ninguno de los parámetros evaluados. Las plantas del sitio BB presentaron una mayor producción de capítulos y semillas con respecto al resto de las localidades. El número de capítulos varió entre 3 (E) y 62 (BB), y el de semillas entre 1.485 (E) y 15.551 (BB). Los capítulos principales del sitio BB tuvieron en promedio 16%, 12% y 22% más de semillas que E, N y S, respectivamente. El número de capítulos y de semillas de plantas “aisladas” fue un 46% y 48% mayor que plantas “en grupo”, respectivamente. No se detectaron diferencias para las distintas situaciones de crecimiento en cuanto a la producción de semillas del capítulo central. Esta alta capacidad de producción de semillas en plantas aisladas explicaría en parte el éxito invasor de *Dipsacus fullonum* en nuevos ambientes de Buenos Aires.

**CAMBIOS EN LAS PROPIEDADES DEL SUELO PROVOCADOS POR LA INVASIÓN DE *DIPSACUS FULLONUM* L. EL SUR DE BUENOS AIRES.** Soil properties changes caused by the invasion of *Dipsacus fullonum* L. in the south of Buenos Aires

Daddario, J.F.<sup>1,2</sup>, Tucatu, G.<sup>1</sup>, Bentivegna, D.J.<sup>1</sup> y Fernández, O.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CERZOS (CCT-CONICET). <sup>2</sup>DA-UNS

Las malezas invasoras pueden conducir a marcados cambios en los ciclos de nutrientes de los ecosistemas naturales. *Dipsacus fullonum*

(carda) es una especie invasora de áreas naturales en la provincia de Buenos Aires. Con el propósito de conocer los efectos producidos por esta especie en ciertas propiedades del suelo, se colectaron muestras del mismo en cuatro sitios de la provincia de Buenos Aires, donde se localizaron extensas y densas poblaciones de carda (Bahía Blanca, Guaminí, Tandil y Chapadmalal). En cada población, se discriminaron dos tipos de parches, uno invadido por carda y el otro adyacente no invadido. Para cada parche, se eligieron diez puntos al azar y en cada uno se colectó una sub-muestra de suelo hasta 40 cm de profundidad. Las sub-muestras se combinaron en una muestra compuesta y se llevaron a laboratorio para el análisis de pH, %MO, P, K, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Ntotal, CE, Ca, Mg, Na, RAS y CIC. Se detectó que el área invadida se caracterizaba por presentar una mayor CIC (25,8%) y mayor contenido de N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (29,6%); sin diferencias estadísticamente significativas en el resto de los parámetros evaluados. Esta tendencia normalmente se asocia con un mayor aporte de material vegetal al suelo por parte de la invasora, consecuencia de una mayor productividad primaria neta que especies nativas de los ambientes que invaden. Esta información resulta de interés para predecir posibles cambios en los componentes abióticos de nuevas áreas invadidas

**DISTRIBUCION DE Cr Y Ni EN LA RAÍZ DE *SENECIO BONARIENSIS*.** Distribution of Cr and Ni in the root of *Senecio bonariensis*

de la Fournière, E.M.<sup>1</sup>, Benavidez, M.E.<sup>2,3</sup>, Vega, N.A.<sup>1</sup>, Debray, M.E.<sup>1</sup>, Scotti, A.<sup>4</sup> y Godeas, A.M.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Gerencia Investigación y Aplicaciones, CNEA, Argentina <sup>2</sup>UBA.FCEN.DBBE. Laboratorio de Microbiología del Suelo. Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>CONICET-UBA. Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA). Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>ICES-CNEA Cuyo, Padre Contreras 1300, Mendoza, Argentina